

RAKENNUSSUUNNITTELIJAN (ARK) TEHTÄVÄT

RT 10-10833 mukaan ”Rakennussuunnittelijan tehtävänä ja vastuulla on suunnitella rakennukset tilaajan tarpeiden ja ympäristön vaatimusten mukaisiksi. Suunnittelija vastaa kaikista oman alansa suunnitelmista ja niihin liittyvistä piirustuksista ja asiakirjoista. Rakennussuunnittelijan tehtävät, pätevyysvaatimukset ja rakennuslupamenettelyyn tarvittavien suunnitelma-asiakirjojen sisältöä on kuvattu Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa A2 Rakennuksen suunnittelijat ja suunnitelmat, määräykset ja ohjeet 2002.”

SUUNNITTELUN AIKANA

Lähtötietojen varmistaminen oman suunnittelualansa osalta

Arkkitehti- ja pääsuunnittelusuunnittelun tehtävät lähtötietojen varmistamisen osalta ovat osin samoja tehtäviä ja niiltä osin ArkVisio Oy:n toimiessa molemmissa rooleissa saadaan kustannussääntöjä.

Lähtötietojen kartoittamiseen liittyy mm. seuraavia työvaiheita:

- hankesuunnitelman läpikäynti ja asukkaiden toiveiden kartoitus
- muutos- ja laajennuskohteissa lähtötietoihin liittyvä olevan talon tai tilan mittaaminen ja inventointi, ennen varsinaisia suunnittelutoimia.
- sisäilmaston tavoitearvojen huomioon ottaminen
- rakennuspaikan ominaisuuksiin tutustuminen (esim. sijainti, ilmansuunnat, maasto, kasvillisuus, pienilmasto, ympäristö ja ympäröivät rakennukset)
- viranomaismääräysten ja -ohjeiden (esim. kaavamääräykset, rakentamishjeet) läpikäynti
- pohjatutkimuksen läpikäynti
- lupamenettelyn selvittäminen (esim. poikkeamispäätöksen tarve)

Luonnossuunnittelu ja suunnitelmien esittäminen rakennushankkeeseen ryhtyvälle

Tehtävä ei kuulu lakisäätöisiin rakennussuunnittelijan tehtäviin, mutta on varsin yleistä, että rakennushanke alkaa luonnossuunnitteluvaiheella. Luonnossuunnitelmat laaditaan tilaajan tilaohjelman mukaisesti. Tehtävä pitää tavanomaisesti sisällään seuraavia suunnittelutehtäviä:

- vaihtoehtoisten rakennussuunnitelmien laatiminen
 - o ArkVisio Oy:ssa olemme käyttäneet tästä työvaiheesta usein nimitystä alustavat suunnitelmat tai visiot, kuten yrityksen nimi hieman lupaa.
 - o Tavoitteena tässä suunnitteluvaiheessa on tutkia suunnittelullisin keinoin tilaajan tilaohjelman erinäisiä toteutusvaihtoehtoja laatimalla mm. pohjapiirroksia ja alustavia julkisivuja sekä leikkauspiirroksia.
 - o Tässä suunnitteluvaiheessa emme useinkaan laadi vielä yksityiskohtaisia detaljisuunnitelmia, vaan koestamme tilaohjelmaa, rakennuspaikan vaatimuksia usein vielä käsivaraisin luonnoksin, joita sittemmin suunnittelupalaverin yhteydessä tutkimme yhdessä rakennushankkeeseen ryhtyvän kanssa.
 - o Ammattirakentajille teemme usein tontinkäyttösuunnitelmia, eli alustavia asemapiirroksia, jossa esitämme miten asuinrakennus tai -rakennukset sijoittuvat tontille, otamme kantaa

autopaikkoihin ja mahdollisten autosuojien sijainteihin. Lähtökohtana suunnittelulle on aina tilaajan tavoitteet, joita suunnitelmin pyrimme toteuttaa yhdessä rakennushankkeen ryhtyvän kanssa.

- Rakentamistavan ja teknisten ratkaisuvaihtoehtojen esittäminen
 - o rakennustapaa ja teknisiä ratkaisuja pohditaan usein ensimmäisissä suunnittelukokouksissa.
- Valitun vaihtoehdon pohjalta luonnossuunnitelmien laatiminen
 - o rakennushankkeen ryhtyvän kanssa käytyjen palaverien yhteydessä valittu tai alustava luonnossuunnitelma 3D mallinnetaan, jonka lopputuloksena tilaaja pääsee tutkimaan tulevaa hanketta perinteellisten (asemapiirustus, pohjapiirustukset, julkisivupiirustukset, leikkauspiirustukset, pinta-alalaskelmat) suunnitelmien lisäksi mallinnuksen avulla.
 - o Suunnitelma tallennetaan tässä yhteydessä tiedostomuotoon, jota tilaaja voi tutkia omalla kotikoneella mallinnusta.
 - o Tavanomaisesti ArkVisio Oy jakaa luonnossuunnittelu tehtävän ensimmäiseen ja toiseen 3D -mallinnukseen (=luonnokseen).
 - Muutos- ja laajennuskohteissa mallinnetaan aina ensin oleva tilanne, ennen suunnitelman mallintamista. Tätä suunnitelman osaa kutsutaan inventointipiirroksiksi.
 - Ensimmäisessä luonnosmallinnuksessa alustava suunnitelma, maanpinta, seinät, katto, lattiat, ikkunat, ovet ja päärakenteet mallinnetaan Archicad -suunnitteluohjelmalla. Suunnitelman yhteydessä alustava suunnitelma saa tarkemman muodon ja rakennuksen sijainti, muoto ja rakennusoikeudelliset pinta-alat lähestyvät lopullista toteutusta.
 - Suunnitelman jälkeen pidetään suunnittelukokous, jossa päätetään mahdollisista muutoksista ja hankkeen etenemisestä.
 - Toisessa 3D -luonnosmallinnuksessa toteutetaan palaverissa todetut muutostarpeet ja tarkennetaan suunnitelmaa. Tässä vaiheessa mallinnetaan yleensä maanpinnan tulevat korkeusasemat ja muodot, mallinnetaan julkisivun yksityiskohtia (kaiteet), mallinnetaan ulko- ja sisäpuolen portaat, kaiteet ja kiintokalusteita.
 - Toisen 3D -luonnosmallinnuksen jälkeen suunnitelmaa esitellään yleensä rakennusvalvontaviranomaiselle, lasketaan kustannusarvio, pyydetään tarjouksia kohteen toteutukselle ja pidetään suunnittelupalaveri, jossa päätetään tarvittavista muutoksista.
 - Tavanomaisesti toisen 3D -luonnoksen jälkeen pidetyn palaverin yhteydessä suunnitelmiin tulee vielä muutoksia tilaajan tai rakennusvalvontaviranomaisen toiveista ja näin laaditaan vielä yhdet luonnokset, ennen suunnittelun siirtymistä rakennuslupavaiheeseen. Lisämuutokset toteutetaan tavanomaisesti tuntiveloituksella, ellei toisin ole sovittu.
 - Arkkitehtisuunnittelun yleisenä haasteena on, että edeltä käsin on hyvin haastavaa tarkalleen arvioida lopullisen suunnittelutyön määrää ja aikamenekkiä. Tilaaja voi

osaltaan vähentää arkkitehtisuunnitteluun käytettävää aikamenekkiä kirjaamalla suunnittelun tavoitteet ja tilatarpeet hankkeen aikaisessa vaiheessa.

Rakennuslupamenettelyyn tarvittavien asiakirjojen laatiminen ja toimittaminen rakennusvalvontaviranomaiselle

Tehtävä kuuluu rakennussuunnittelijan tehtäväluettelossa lakisääteisiin tehtäviin ja tehtävästä käytetään nimitystä rakennuslupapiirustukset. Rakennuslupapiirroksiin kuuluu tavanomaisesti seuraavia suunnitelmia:

- asemapiirustus
- pohjapiirustukset
- leikkauspiirustukset rakennetyypeineen
- julkisivupiirustukset

Edellä mainittujen suunnitelmien lisäksi tämän kohdan tehtäviin liittyy myös

- viranomaisen saattaa edellyttää hankkeessa mm. katujulkisivupiirroksen laadintaa, pinta-alakaaviota, väritettyjä julkisivupiirroksia, samalla tontilla olevien vanhojen rakennusten pinta-alalaskelmia (käytetty rakennusoikeus), detaljisuunnitelmia, jne.
- selvitys perustamis- ja pohjaolosuhteista
 - o pohjatutkimuksesta saadaan tavanomaisesti tarvittavat tiedot perustamis- ja pohjaolosuhteista. Pohjatutkimus vaaditaan nykyisin lähes kaikissa hankkeissa, joiden yhteydessä tehdään uusia perustuksia.
- viranomaisten vaatimat selvitykset ja laskelmat

Rakentamiseen tarvittavien oman alansa suunnitelmien ja suunnitelma-asiakirjojen laatiminen

Tehtävä ei kuuluu rakennussuunnittelijan tehtäväluettelossa lakisääteisiin tehtäviin, mutta kyseiset lisäsuunnitelmat ja selitykset tarkentavat rakennushankkeeseen osallistuville tulevan kohteen ominaisuuksia.

- mitoitettut työpiirustukset erityissuunnittelijoiden käyttöön
 - o mitoitettu työpiirros tehdään hyvin yleisesti rakennustyömaan käyttöön. Pääpiirustukseen (rakennuslupasuunnitelma) on kuvatta ainoastaan talon päämitat, jolla voidaan laskea rakennettavan kohteen kerrosala (rakennusoikeudellinen pinta-ala) ja valtaosa rakentamisessa tarvittavista mitoista on vielä mitoittamatta. Työpiirrokseen mitoitetaan mm. pilareiden, ikkunoiden, ovien, väliseinien, aukkojen mitat.
- rakennusosapiirustukset (esim. ikkuna- ja ovikaaviot, takka-, porras-, katos-, kaide-, tukimuuri- ja aitapiirustukset)
- Kalustepiirustukset (esim. keittiö, pesutilat, sauna)
- Pintarakenteet (esim. värit ja materiaalit, laatoituskaaviot, alakattopiirustukset)
- Pihasuunnitelma varusteineen
- Rakennusselostus, maalaustyöselostus, huone- ym. selosteet

Suunnitelmien toimittaminen sovituslaajuudessa hankkeen muiden osapuolten käyttöön

Tehtävä kuuluu rakennussuunnittelijan tehtäväluettelossa lakisääteisiin tehtäviin.

Yhteistyö pääsuunnittelijan ja muiden suunnittelijoiden ja osapuolten kanssa

Tehtävä kuuluu rakennussuunnittelijan tehtäväluettelossa lakisääteisiin tehtäviin.

RAKENTAMISEN AIKANA

Aloituskokouksessa rakennussuunnittelijalle määrätyt työmaavalvontatehtävät

Tehtävä kuuluu rakennussuunnittelijan tehtäväluettelossa lakisääteisiin tehtäviin.

Asiantuntijavalvonta

Työmaakokouksiin osallistuminen

Täydentävien suunnitelmien laatiminen

Muutossuunnitelmien laatiminen

Osittaiseen loppukatselmukseen osallistuminen

Loppukatselmukseen osallistuminen

Käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen oman suunnittelualansa osalta

Tehtävä kuuluu rakennussuunnittelijan tehtäväluettelossa lakisääteisiin tehtäviin.

Työmaalla pidettyihin tarkepiirustuksiin merkittyjen muutosten siirtäminen rakennusaikaiset muutokset asiakirjoihin ja niiden toimittaminen tarvittaessa rakennusvalvontaviranomaiselle

Tehtävä kuuluu rakennussuunnittelijan tehtäväluettelossa lakisääteisiin tehtäviin.